

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Februar 2005 (24.02.2005)

PCT

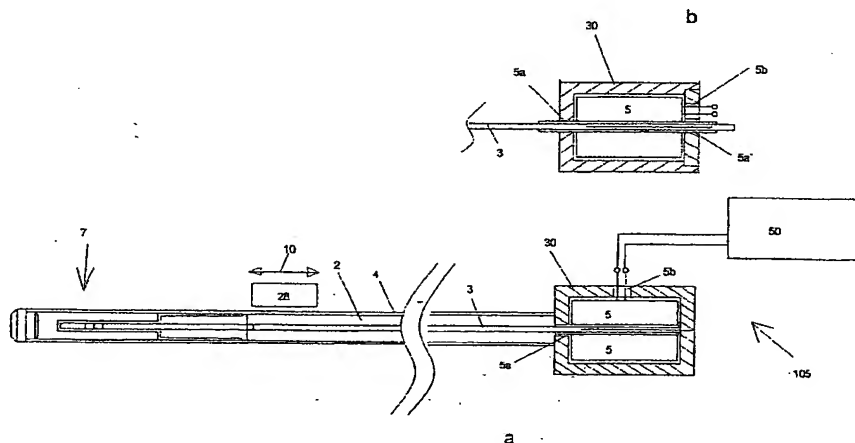
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/017462 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G01D 5/48** (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): ASM AUTOMATION SENSORIK MESSTECH-
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/009068 NIK GMBH [DE/DE]; Am Bleichbach 18-22, 85452
Moosinning (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: 12. August 2004 (12.08.2004) (72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): STEINICH, Klaus,
(25) Einreichungssprache: Deutsch Manfred [DE/DE]; Goethestrasse 8, 85604 Zorned-
ing/Pöding (DE).
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (74) Anwalt: HANSMANN & VOGESER; Albert-
Rosshaupter-Strasse 65, 81369 München (DE).
(30) Angaben zur Priorität:
103 37 455.8 14. August 2003 (14.08.2003) DE (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
103 44 628.1 25. September 2003 (25.09.2003) DE jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
103 51 650.6 5. November 2003 (05.11.2003) DE AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: FULL WAVEGUIDE

(54) Bezeichnung: VOLLWELLENLEITER



(57) Abstract: The invention relates to position sensors, especially the detector unit thereof. The aim of the invention is to simplify one such position sensor such that, in spite of significantly low production costs, the function thereof is ensured with sufficient precision. During the use of an electroconductive waveguide that is also used as an electrical conductor, and when the detector coil is coaxially arranged directly on the electrical conductor and a corresponding shield is especially arranged around the detector coil, especially in the form of a flux concentrating piece, the useful signal is sufficiently different to the existing interfering signals, especially when the shield surrounds the detector coil as tightly as possible. The inventive position sensor operating according to the propagation time principle of a mechanical-elastic wave comprises a waveguide (3), a detector coil (5) arranged on the waveguide (3), and a positioning element, e.g. a positioning magnet (28), that can be displaced along the waveguide (3). Said position sensor is characterised in that the waveguide (3) consists of electroconductive material, and the detector coil (5) is arranged coaxially in relation to the waveguide (3) in the detector region.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft Positionssensoren, insbesondere deren Detektoreinheit. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Positions-Sensor dieses Bauprinzips so zu vereinfachen, dass trotz deutlich geringerem Fertigungsaufwand die Funktion mit ausreichender Genauigkeit gewährleistet wird. Bei Verwendung eines elektrisch leitfähigen Wellenleiters, der gleichzeitig als elektrischer Leiter dient, bei koaxialer

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/017462 A1